

分 か る と 快 感 !

Z会ナビ

算数

理科

社会

お 題

戦う？逃げる？ ノロウイルス対策

「Z会ナビ」が

Webサイト

でも読めます!



Z会おとナビ新聞

検索

これまでの内容も掲載しています!

この冬は例年以上にノロウイルスによる食中毒や感染症が流行していますね。ノロウイルスの感染予防により効果のある対策はどちらでしょう。

- ① 手を洗う。
- ② 手をアルコールで消毒する。

そもそもウイルスって何なの？

ウイルスというと、細菌(バクテリア)などと混同されることも多いですが、まったく違うものです。「生き物」とは大まかにいうと、内(自分)と外を区切る膜があり、その内と外で物質のやりとりをして、自分で自分のコピーを作る(仲間を増やす)ことができるものです。これだと、細菌は「生き物」にあてはまりますが、ウイルスは自分で自分のコピーを作ることができないので「生き物」にはあてはまりません。ではウイルスはどうやって増えていくのかというと、人間などの生き物の細胞に入りこんで、ウイルスの作り方に関する情報が載った遺伝物質をもとに、その細胞にウイルスのパーツを作らせたり、パーツを組み立てさせたりします。この、ウイルスが細胞に入りこんでコピーを作らせるようになることを「感染」といいます。細胞は細胞のコピーを作るのが仕事ですが、ウイルスに感染してウイルスのコピーばかりを作るようになってしまうと本来の仕事を果たせなくなり、生き物の体をうまく維持することができなくなっていくます。



イラスト・瑞木匠

ウイルスの膜

手を洗う意味

ウイルスは、遺伝物質をタンパク質の殻で包んだ、カプセルのようなつくりをしています。そして、ウイルスには、殻の外側に膜をもつタイプ(インフルエンザウイルスなど)ともたないタイプ(ノロウイルスなど)がいます。この膜には、感染する細胞にくっついたり入りこんだり、感染した生き物に敵だと認識されないために変装したりといった、感染の時に役立つ機能がいろいろとあるため、膜をもつタイプのウイルスは感染力が高いことが多いです。ただ

し、この膜はせっけんやアルコールで溶かすことができます。膜さえ壊してしまえば感染力が劇的に下がるので、人間側から見ればこのタイプはまだ予防しやすいといえます。一方、ノロウイルスのような、膜をもたないタイプのウイルスは、もともとの感染力は低めですが、せっけんやアルコールで感染力を下げるできない分、予防しにくいといえます。

ではノロウイルスにはどうするか

感染力を下げにくいウイルスは、遠ざけるしかありません。ノロウイルスに感染しないためには、手を洗ってウイルスを洗い流すことが重要です。せっけんを使っても感染力はほとんど下がりますが、せっけんには手についたウイルスを浮かせる働きもあるので、洗い流しやすくなるという点で効果的です。ということで、正解は①です。なお、漂白剤や85度以上の熱湯にしばらくつけることで、ノロウイルスの感染力が下がるので、体以外(調理器具など)にはこちらの作戦がよさそうです。【Z会・杉田真希】

! 今回の教訓

「なぜそうするのか」を理解した上で対策をしないと、せっかくの対策も的外れになってしまうことがあります。



博士(理学)。

杉田真希さん 2011年Z会入社。
小学生向けの理科の教材編集を担当。
スキューバダイビングが好き。
1983年、東京都板橋区生まれ。